

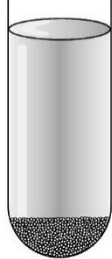


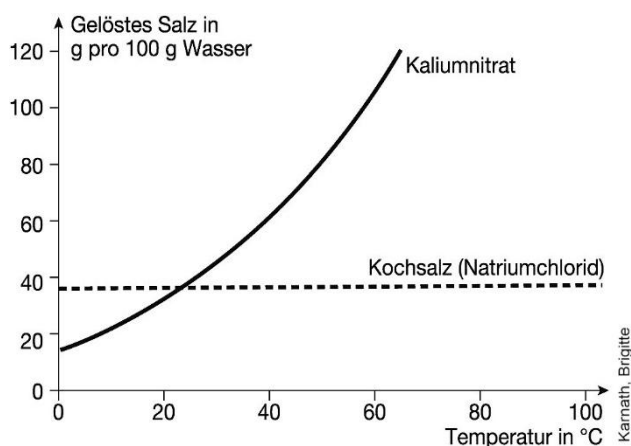


Die Löslichkeit von Stoffen

1. Zeichne in die Reagenzgläser 1, 2, 3 und 5 ein, was für ein Ergebnis du bei den folgenden Löslichkeitsversuchen erwartest. Schreibe unter die Reagenzgläser einen kurzen Kommentar.

Salatöl in Wasser 	wenig Kochsalz in Wasser 	Zucker in Salatöl 	Kaliumnitrat in Wasser <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>20 °C</p> </div> <div style="margin: 0 10px;">→</div> <div style="text-align: center;">  <p>50 °C</p> </div> </div>
Salatöl löst sich nicht in Wasser.	Kochsalz löst sich in Wasser.	Zucker löst sich nicht in Salatöl.	Kaliumnitrat löst sich bei höheren Temperaturen besser in Wasser.

Karnath, Brigitte



- 2.a Welche allgemeinen Aussagen kannst du aus diesem Diagramm zur Löslichkeit ableiten?

Die Löslichkeit der Stoffe

nimmt zu, wenn die Temperatur ansteigt. Die Zunahme ist aber bei jedem Stoff unterschiedlich groß. Bei Kochsalz bleibt sie fast gleich.

- b Vergleiche mithilfe des Diagramms das Löslichkeitsverhalten von Kochsalz und Kaliumnitrat.

Die Löslichkeit von Kochsalz nimmt nur sehr wenig zu, wenn die Temperatur steigt; bei Kaliumnitrat ist die Zunahme dagegen sehr groß.

- c Was geschieht, wenn man 50 g Kochsalz in 100 g Wasser gibt und auf 80 °C erhitzt?

Es entsteht eine gesättigte Kochsalz-Lösung mit Bodensatz.

- d Was geschieht, wenn man 60 g Kaliumnitrat in 100 g Wasser gibt und auf 50 °C erhitzt?

Das Kaliumnitrat löst sich im kalten Wasser zunächst nur zum Teil. Erst wenn es erwärmt wird, löst sich alles.

- e Wie würde eine Löslichkeitskurve verlaufen, wenn sich ein Stoff bei höheren Temperaturen schlechter löst als bei tieferen Temperaturen?

Die Löslichkeitskurve würde von links nach rechts abfallend verlaufen.